FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN



INSTITUTO DE BIOLOGÍA

Los manuscritos de la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán que se sometan a publicación, así como toda la correspondencia referente a la adquisición de fascículos deben dirigirse a: **Instituto de Biología, UNAM. Departamento de Botánica. Apartado Postal 70-233, 04510 México, D.F. México.**

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN
Fascículo 2


Instituto
de Biología
IBUNAM

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

Fascículo 2. **Fabaceae** Lindley Tribu **Sophoreae** Spreng.

Oswaldo Téllez V. y Mario Sousa S.

Departamento de Botánica
Instituto de Biología, UNAM





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
México, D.F.
1993

Primera edición: septiembre de 1993
D.R. Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Biología UNAM, Departamento de Botánica
Apartado postal 70-367
04510 México, D.F.

ISBN: 968-36-3108-8 (*Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán*)
ISBN: 968-36-3282-3 (*Fascículo 2*)

Impreso en México/*Printed in Mexico*



Este fascículo se publica gracias al apoyo económico otorgado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Fascículo 2. Fabaceae Lindley. Tribu Sophoreae Spreng.
En la cubierta: *Fouquieria purpusii* Brandegee
Dibujo de Rosalinda Medina

FABACEAE Lindley[1]

Bibliografía. Polhill, R.M. 1981. Papilionoideae. En: R.M. Polhill y P.H. Raven (eds.). Advances in Legume Systematics 1: 191-218.

Herbáceas, menos frecuentemente árboles, arbustos o bejucos leñosos; plantas comúnmente con nódulos bacterianos en las raíces; armadas o inermes. Hojas alternas, pinnadas o menos comúnmente palmado-compuestas o 3-folioladas o algunas veces 1-folioladas, pulvínulos generalmente presentes; estípulas presentes, a veces modificadas o ausentes; estipelas presentes o ausentes. Flores en inflorescencias racemosas o cimosas; ligera a fuertemente períginas, perfectas, fuertemente zigomorfas (papilionadas). Fruto una legumbre, comúnmente seca y dehiscente, o indehiscente y entonces algunas veces alada o transversalmente septada en artículos con 1 semilla, raras veces inflados o vesiculares, o más o menos drupáceos, o carnosos, o pareciendo nueces o aquenios; semillas con funículo corto, la testa dura, el hilo generalmente especializado, embrión generalmente con cotiledones bien desarrollados, engrosados, la radícula generalmente muy plegada, algunas veces alargada; endospermo ausente o escaso, rara vez copioso. Número cromosómico x = 5 a 13.

Diversidad. Con alrededor de 440 géneros y 12,000 especies.

Distribución. De amplia distribución en regiones frías, templadas, así como tropicales.

---

[1] Debido a su diversidad, la familia Fabaceae se tratará por tribus (16 tribus, con 51 géneros y 179 especies). El presente fascículo incluye la descripción de la familia, la clave para identificación de las tribus y específicamente el tratamiento de la Tribu **Sophoreae.** Los autores agradecen a Rosalinda Medina (MEXU) por los dibujos de *Ateleia macvaughii* y *Calia secundiflora* y a Annals of the Missouri Botanical Garden (MO) la autorización para reproducir la lámina de *Styphnolobium burseroides*.

1. Árboles o arbustos.
2. Árboles.
3. Estambres libres o casi libres. SOPHOREAE
3. Estambres unidos.
4. Folíolos glandular-punteados; flores menos de 0.8 cm largo; legumbres menos de 1 cm largo. AMORPHEAE (***Eysenhardtia***)
4. Folíolos no glandular-punteados; flores más de 1.5 cm largo; legumbres más de 3.5 cm largo.
5. Hojas 3-folioladas; flores rojas o anaranjadas, 3-5 cm largo. PHASEOLEAE (***Erythrina***)
5. Hojas multifolioladas; flores rosadas, azulosas, purpúreas, blancas o amarillas, 1.5-2.0 cm largo.
6. Legumbres globosas, vesiculares; flores amarillas. AESCHYNOMENEAE (***Diphysa***)
6. Legumbres aplanadas, lisas; flores rosadas, azulosas purpúreas o blancas.
7. Legumbres no septadas a ligeramente septadas internamente, indehiscentes o tardíamente dehiscentes y sólo por el margen vexilar. MILLETTIEAE
7. Legumbres septadas internamente, explosivamente dehiscentes por ambos márgenes. BRONGNIARTEAE
2. Arbustos.
8. Plantas 1.5-2.5 m alto; folíolos con puntos glandulares oscuros, sin secreciones resinosas en el envés; flores menos de 1 cm largo, blancas; legumbres samaroides. AMORPHEAE
8. Plantas menos 1.5 m alto; folíolos no glandular-punteados, con o sin secreciones resinosas ambarinas o anaranjadas en el envés; flores más de 1 cm largo, amarillas, rosadas o azulosas; legumbres no samaroides.
9. Folíolos con secreciones glandulares resinosas; flores amarillas. PHASEOLEAE
9. Folíolos sin secreciones glandulares resinosas; flores azules o rosadas.
10. Inflorescencias bicompuestas, las flores tienden a disponerse laxamente; hilo de la semilla subterminal. ROBINIEAE
10. Inflorescencias tricompuestas, las flores tienden a disponerse en grupos; hilo de la semilla lateral. MILLETTIEAE
1. Herbáceas postradas, erectas o trepadoras.
11. Herbáceas trepadoras.
12. Flores más de 10 mm largo; rojas, anaranjadas o blancas; fruto una legumbre no articulada. PHASEOLEAE
12. Flores menos de 8 mm largo, amarillas; fruto un lomento samaroide articulado. AESCHYNOMENEAE (***Nissolia***)
11. Herbáceas postradas o erectas.
13. Herbáceas postradas.
14. Folíolos con margen dentado; flores en cabezuelas. TRIFOLIEAE
14. Folíolos con margen entero; flores en racimos o panículas.
15. Estípulas sin formar una vaina; flores salmón, azulosas, púrpuras o rosadas; legumbre no articulada. PHASEOLEAE
15. Estípulas formando una vaina; flores amarillas; legumbre un lomento 1-2-articulado. AESCHYNOMENEAE (***Stylosanthes***)
13. Herbáceas erectas.
16. Hojas 1-3-folioladas.
17. Folíolos con el margen dentado. TRIFOLIEAE
17. Folíolos con el margen entero.
18. Folíolos 2. AESCHYNOMENEAE (***Zornia***)
18. Folíolos 1 ó 3, nunca 2.
19. Flores azules a lila

20. Frutos son lomentos articulados; inflorescencias racemosas; plantas comúnmente con pelos uncinados. DESMODIEAE (***Desmodium***)
20. Frutos son vainas no articuladas; inflorescencias en capítulos; plantas glabras o con pelos no uncinados. PSORALEEAE (***Pediomelum***)
19. Flores amarillas.
21. Legumbre inflada. CROTALARIEAE (***Crotalaria***)
21. Legumbre aplanada, no inflada. GENISTEAE
16. Hojas 4-multifolioladas.
22. Hojas paripinnadas, con zarcillos; estípulas foliáceas. VICIEAE (***Vicia***)
22. Hojas imparipinnadas, sin zarcillos; estípulas no foliáceas.
23. Folíolos 5-7. LOTEAE (***Lotus***)
23. Folíolos 11-31.
24. Legumbre una nuez; flores menos de 7 mm largo. AMORPHEAE
24. Legumbre un lomento casi aplanado o globoso; flores más de 10 mm largo.
25. Legumbre globosa. GALEGEAE
25. Legumbre casi aplanada, no globosa.
26. Plantas con pelos simples; flores amarillas; fruto un lomento articulado. AESCHYNOMENEAE
26. Plantas con pelos en forma de T (malpigiáceos); flores rosadas; fruto no articulado. INDIGOFEREAE (***Indigofera***)

TRIBU **SOPHOREAE** Spreng.

Bibliografía. Polhill, R.M. 1981. Tribe Sophoreae. En: R.M. Polhill y P.H. Raven (eds.). Advances in Legume Systematics 1: 213-230. Rudd, V.E. 1972. Leguminosae-Faboideae-Sophoreae. North Amer. Fl. Ser. II. 7: 1-53.

Árboles, arbustos, bejucos o raras veces hierbas. Hojas pulvinadas, 1-multifolioladas o 3-digitado folioladas; estipelas presentes o ausentes. Flores en racimos o panículas, rara vez solitarias; cáliz valvado o imbricado en botón, raramente más o menos cerrado; pétalos (1-)5; estambres (6-)10(-30), libres o tenuemente unidos hacia la base; anteras del mismo tamaño; ovario 1-numerosos óvulos. Frutos diversos, no articulados; semillas oblongo-reniformes a oblongo-elipsoides o globosas; hilo lateral o apical, algunas veces arilado; radícula corta, recta o incurvada. Plántulas con cotiledones hipógeos o epígeos, a veces con profilos. Alcaloides quinolizidínicos comunes; isoflavonas y bálsamos algunas veces presentes. Números cromosómicos 2n = 16, 18, 22, 26, 28, 40.

Diversidad. Tribu con alrededor de 50-60 géneros en el mundo. En México está representada por nueve géneros y aproximadamente 30 especies. En el Valle de Tehuacán se encuentran tres géneros y tres especies, dos de ellas endémicas.

Distribución. En Norteamérica, México, Centroamérica, Sudamérica, Africa, Madagascar, Asia y Australia. En regiones tropicales.

CLAVE PARA GÉNEROS

1. Flores con 1 pétalo, verde, blanco o amarillo; frutos menos de 3.5 cm largo, rectos, samaroides, aplanados, verdes o pardos; semilla 1, pardo-rojiza a pardo oscura. **1. *Ateleia***

1. Flores con 5 pétalos, azules o violáceos; frutos más de 4 cm largo, rectos, torulosos, constreñidos entre las semillas, negros; semillas (1-)2-4, rojas o negras.
2. Hojas sin estipelas; cáliz no trunco, labio vexilar más largo que el carinal; fruto seco. **2. *Calia***
2. Hojas con estipelas; cáliz trunco o casi trunco, labio vexilar más corto que el carinal; fruto carnoso. **3. *Styphnolobium***

ATELEIA (DC.) Benth.[2]

1. *ATELEIA* (DC.) Benth. Leg. Gen. Comm. 91: 101. 1837 (preimpresión); Ann. Wien. Mus. Naturg. 2: 91-101. 1838.

Bibliografía. Mohlenbrock, R.H. 1962. A revision of the Leguminous genus *Ateleia*. Webbia 17(1): 153-186. Rudd, V.E. 1968. A résumé of the *Ateleia* and *Cyathostegia* (Leguminosae). Contr. U.S. Natl. Herb. 32(6): 385-411.

Arbustos o árboles. Hojas pinnadas; estípulas aparentemente ausentes o reducidas a un mechón de pelos; 5-29-folioladas, los folíolos alternos o subopuestos; estipelas ausentes. Inflorescencias racemosas, algunas veces paniculadas, axilares o terminales; brácteas lineares o deltoides, caducas o persistentes. Flores 5-14 mm largo; cáliz ciatiforme, truncado o casi truncado, 5-lobado o dentado; bracteolas ausentes; pétalo 1, verde, blanco o amarillento, unguiculado, cuculado, glabro o pubescente; estambres 6-10(-11); ovario pubescente o glabro, corto estipitado, 1-2-ovulado; estigma sesil, peltado. Fruto una legumbre indehiscente, samaroide, suborbicular, con una ala angosta a lo largo de la sutura superior, 2-valvado, comprimido, estipitado; semillas comúnmente 1, pardo-rojiza a pardo oscura, reniforme. Número cromosómico $2n = 20$.

Diversidad. Género con alrededor de 20 especies. En México se han registrado ocho. En Tehuacán sólo existe una que es endémica.

Distribución. Género americano, se encuentra en México, en Belice y Guatemala en Centroamérica. Tiene una distribución disyunta en Bolivia, Brasil, Colombia y Venezuela en Sudamérica, y en Cuba, República Dominicana, Haití y otras islas del Caribe.

Ateleia [mcvaughii] macvaughii Rudd, Phytologia 24(2): 120. 1972. México: Oaxaca; Dto. Huajuapan de León, rocky calcareous hills 6-9 km NW of Huajuapan de León, remnant of oak forest with small palms, *Amelanchier, Dodonaea, Ipomoea, Acacia*, 1800-1900 m elev., 27 Sept. 1967, McVaugh 23984 (holotipo, US; isotipos, MEXU!, MICH).

Arbustos hasta 1 m de alto. Pecíolo 13-19 mm largo, puberulento a glabrescente. Hojas 8-23 cm largo, (15-)27-29-folioladas; folíolos 1-5.4 cm largo, 0.5-2.7 cm

---
[2] Por Oswaldo Téllez V.

ancho, alternos, lanceolados a lanceolado-ovados u ovados, casi simétricos, agudos a ligeramente redondeados, base redondeada a cordata, haz glabro, envés moderadamente pubescente o glabro, con pelos crispos; venas secundarias inconspicuas; peciólulos 1 mm largo, pubescentes con pelos crispos. Inflorescencias racemosas, hasta 12.5 cm largo, axilares; brácteas 1-2 mm largo, linear-deltoides. Flores blancas; cáliz 2.5-3.0 mm largo, tomentuloso; estandarte 7-10 mm largo, 6-7 mm ancho, la uña ca. 5 mm largo. Legumbre samaroide (1.5-)3.0-3.5 cm largo, (0.8-) 1.0-1.5 cm ancho, glabra, el estípite 7-10 mm largo; semilla 1, 8-9 mm largo, 5-6 mm ancho, ca. 3 mm de grosor, reniforme; hilo 7-8 mm diámetro, orbicular, lateral. Número cromosómico desconocido.

Discusión. Rudd (1972) señala que *Ateleia macvaughii* se relaciona con *A. arsenei* Standley, pero difiere de ella por los cálices y frutos de menor tamaño.

Distribución. Esta especie es endémica del estado de Oaxaca, México y sólo es conocida de las tres colecciones citadas.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Huajuapan de León: 3 km al sureste de Zapotitlán Palmas, carretera Cuautla [Cuahutla]-Oaxaca, *Cedillo y R. Torres 1397* (MEXU); 9.6 km al noroeste de Huajuapan de León, carretera a Acatlán antes de la Torre de microondas, *R. Torres y Hernández 3317* (MEXU).

Hábitat. En colinas rocosas calcáreas, con restos de bosque de encino bajo con *Brahea, Rhus, Alnus, Dasylirion, Pithecellobium*, etc., en suelo calizo, o en matorral de *Brahea*. En altitudes entre 1770 y 1900 m.

Fenología. Florece y fructifica de junio a septiembre.

CALIA Terán et Berland.

2. ***CALIA*** Terán et Berland., in Terán, Mem. Comisión Limit. 1832: 13. 1832.
   Sophora L. Sp. Pl. 373. 1753. p.p.
   Broussonetia Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 61. 1798, *Non* L'Hér. 1799, *nom. cons.*
   Dermatophyllum Scheele, Linnaea 21: 458. 1848.
   Sophora sección *Calia* (Terán et Berland.) Yakovlev, Trudy Lenningradsk. Khim.-Farm. Inst. 21(4): 42-62. 1967.
   Sophora sección *Agastianus* (Rafin.) Tsoong ser. *secundiflora* Tsoong, Acta Phytotax. Sin. 19(2): 161. 1981.

Bibliografía. Sousa S., M. y V.E. Rudd. 1993. Revisión del género *Styphnolobium* (Leguminosae: Papilionoideae: Sophoreae). Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 270-283. Yakovlev, G.P. 1967. Notes on the Systematics and Geography of the genus *Sophora* and related genera. Trudy Lenningradsk Khim.-Farm. Inst. 21(4): 42-62. Yakovlev, G.P. 1968. The genus *Calia* Terán et Berland. (Sophoreae) in America. Trudy Lenningradsk Khim.-Farm. Inst. 26: 104-112 [en Ruso].

Arbustos a árboles pequeños, hasta 12 m de alto. Hojas alternas, pinnadas, sin estipelas; folíolos coriáceos; nervaduras algo prominentes. Inflorescencias racemosas. Flores azul-violáceas, zigomorfas, fragantes, pediceladas; cáliz campanulado,

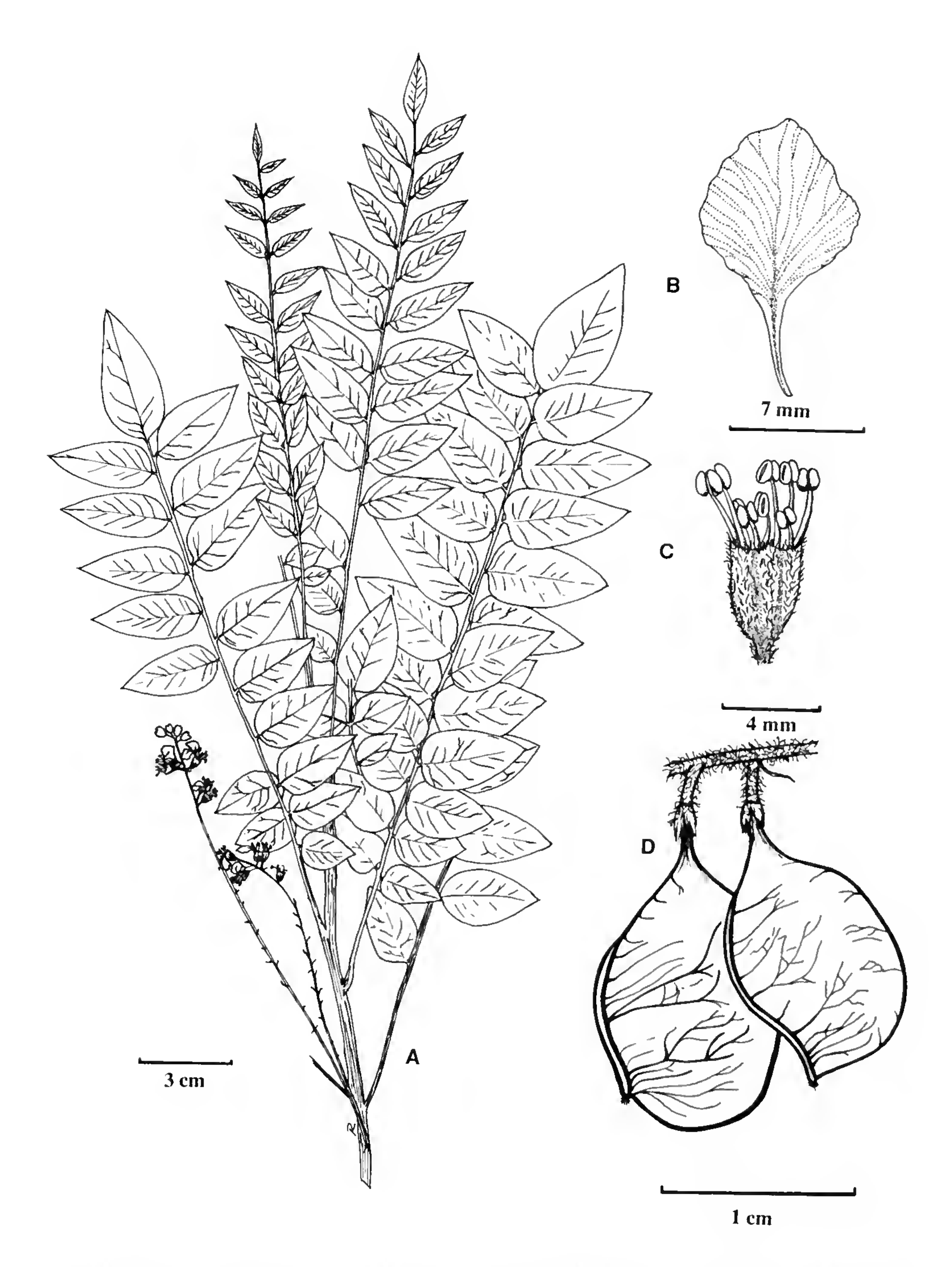


Fig. 1. *Ateleia macvaughii* Rudd. —A. Rama con inflorescencia. —B. Pétalo unguiculado. —C. Detalle del cáliz y androceo. —D. Frutos inmaduros (A, B y C, tomados de *R. Torres y H. Hernández 3317;* D tomado de *Cedillo y R. Torres 1397*).

5-lobado, bilabiado, el labio vexilar más largo que el carinal; hipanto bien desarrollado. Legumbre torulosa, densamente pelosa, cinérea a pardo-amarillenta, pericarpio seco, amarillo, rojizo a negro; semillas oblongas a semireniformes, rojas o rojo-anaranjadas, lisas. Número cromosómico $n = 9$.

Diversidad. Género con cuatro especies.

Distribución. En México y sur de los de Estados Unidos. Con una especie en el Valle de Tehuacán.

Calia secundiflora (Ortega) Yakovlev, Trudy Lenningradsk Khim. -Farm. Inst. 21(4): 45. 1967. *Broussonetia secundiflora* Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 61. pl. 7. 1798. *Sophora secundiflora* (Ortega) Lag. ex DC. Cat. Pl. Hort. Monsp. 148. 1813. México: Jardín Botánico de Madrid, de semillas enviadas por *Sessé).*

Arbustos a árboles pequeños, en ocasiones hasta 12 m de alto; tronco hasta 30 cm de diámetro; ramillas generalmente negruzcas. Hojas alternas, 7-11-folioladas; folíolos opuestos o alternos, 2.5-6.0 cm largo, 1-3 cm ancho, elípticos, oblongos, oblanceolados o suborbiculares hasta romboideos, coriáceos, ápice redondeado a emarginado, base aguda a redondeada, haz lustroso, glabro, envés glabro a seríceo, al menos cuando joven, nervaduras algo prominentes; raquis acanalado; pedicelos 6-8 mm largo. Inflorescencias en racimos 5-10 cm largo, terminales; brácteas y bractéolas lineares. Flores 20-30 mm largo, azul-violáceas, fragantes; cáliz 5-7 mm largo, campanulado, 5-lobado, seríceo. Legumbre 4-13 (-20) cm largo, torulosa, densamente pelosa, cinérea a pardo-amarillenta, epicarpio pardo, amarillo, rojizo o negro en la madurez; pedúnculo hasta 1 cm largo, grueso; semillas 1-5(-6), 1-2 cm largo, 0.6-1.2 cm ancho, rojas o rojo-anaranjadas, lisas. Número cromosómico $2n = 18$.

Distribución. En el sur-sureste de los Estados Unidos, en Texas y Nuevo México, hasta el Valle de Tehuacán en México. Además en los estados de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Veracruz.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: Cerro El Ramón, 1 km al oeste del Rodeo, *García-Mendoza et al. 2418* (MEXU); Aprox. 2 km al oeste de El Rodeo, 17° 54' N, 97° 22' O, *Salinas et al. F-3337* (MEXU); Cañada de Carrizalillo, Cerro Verde, Mpio. Tepelmeme, *Tenorio et al. 6954* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Atexcal: 5 km al oeste de Santiago Nopala, *González-Medrano et al. F-1004* (MEXU). Mpio. Atenayuca: La Cuesta, 3.5 km al este de Zonatitlanapa, 18° 32' N, 97° 40'O, *Tenorio y R. Torres 15297* (MEXU). Mpio. Caltepec: A 6 km al noreste de San Luis Atolotitlán, *Chiang et al. F-2431* (MEXU); Tlaxala, al norte de La Compañía, *Tenorio y Romero 4890* (MEXU); Cerro El Coatepec, al sureste de Caltepec, *Tenorio y Romero 7196* (MEXU). Mpio. Chapulco: 8 km al noroeste de Azumbilla, carretera Esperanza-Tehuacán, *García-Mendoza et al. 3252* (MEXU); 15 km al sur de Acultzingo-Tehuacán, *Gómez-Pompa s.n.* (MEXU); 4 km al este del entronque Tehuacán-Esperanza por la carretera a Orizaba, *Salinas et al. 5736* (MEXU). Mpio. Esperanza: 16 km al sur de La Esperanza, *Salinas y Ramos F-3784* (MEXU). Mpio. Morelos Cañada: 10 km al

noreste de Azumbilla, por la carretera rumbo a Morelos Cañada, 18° 42' N 97° 21' O, *Chiang et al. F-2636* (MEXU); 9.5 km al noreste de Azumbilla, por la carretera rumbo a La Esperanza, *Salinas et al. F-3471* (MEXU); 10 km al norte de Azumbilla, carretera a Esperanza, *Tenorio et al. 9058* (MEXU). Mpio. Ocoyucan: 1 km al noroeste de Santiago Alseseca [Aleseseca], por la carretera Tecamachalco-Tehuacán, *González-Medrano et al. F-781* (MEXU). Mpio. Palmar de Bravo: Cuesta Blanca, Cerro del Chivo, cerca de Esperanza, *Hernández y Cedillo 1139* (MEXU). Mpio. Tehuacán: 2 km al norte de Tehuacán, cerca de la Escuela Militar, *Salinas y Solís-Sánchez F-3603* (MEXU). Mpio. Tepanco de López: 3 km al oeste de San Bartolo Teontepec, por la terracería a Santiago Nopala, 18° 29' N, 97° 31' O, *Salinas et al. F-3147* (MEXU). Mpio. Zapotitlán Salinas: 3 km al este de Los Reyes Mezontla, *Salinas y Flores 4673* (MEXU); Cerro El Castillo, *Sousa S. 5370* (MEXU); Cerro Viejo, *Valiente et al. 887* (MEXU).

Hábitat. En matorrales xerófilos, con suelo calizo, o litosol sobre calizas, con *Dasylirion* sp. y *Beaucarnea gracilis.* En ocasiones en chaparrales con *Quercus, Ceanothus, Agave* y *Dasylirion.* A una altitud entre 1600 y 2400 m.

Fenología. Florece entre abril y octubre, y fructifica entre febrero y noviembre.

Usos. Las semillas de esta especie se han usado para hacer collares y como alucinógenos. N.v. "burrita roja", "chocolón", "colorín"

STYPHNOLOBIUM Schott[3]

3. *STYPHNOLOBIUM* Schott, Wiener Z. Kunst. 3: 844. 1830.

Sophora secc. *Styphnolobium* (Schott) Yakovlev, Trudy Lenningradsk. Khim.-Farm. Inst. 17: 56. 1964.

Bibliografía. Sousa S., M. y V.E. Rudd. 1993. Revisión del género *Styphnolobium* (Leguminosae: Papilionoideae: Sophoreae). Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 270-283.

Árboles con corteza fisurada a escamosa, placoide, irregular, en ocasiones exfoliante. Hojas alternas, estipuladas, imparipinnadas, foliolos generalmente opuestos proximalmente y marcadamente alternos distalmente o todos opuestos o alternos, estipelados. Inflorescencias racemosas, axilares, raramente terminales y paniculadas; flores pediceladas, pedicelos articulados basalmente, bráctea subyacente subamplexicaule en la base; bracteolas 2; hipanto desarrollado; cáliz lobado a truncado, giboso o no; corola polipétala, glabra, pétalos unguiculados; estandarte suborbicular, reflexo, maculado; alas simétricas o asimétricas, lisas; pétalos de la quilla libres y ampliamente traslapados; estambres libres; anteras uniformes; ovario glabro a peloso, estilo glabro; estigma terminal, atenuado. Legumbre indehiscente, suculenta, moniliforme a torulosa, péndula, frecuentemente estipitada por aborción de las semillas proximales, homogénea o con marcas lisas en el margen vexilar, exocarpo coriáceo, mesocarpo y endocarpo carnoso y mucilagi-

[3] Por Mario Sousa S.

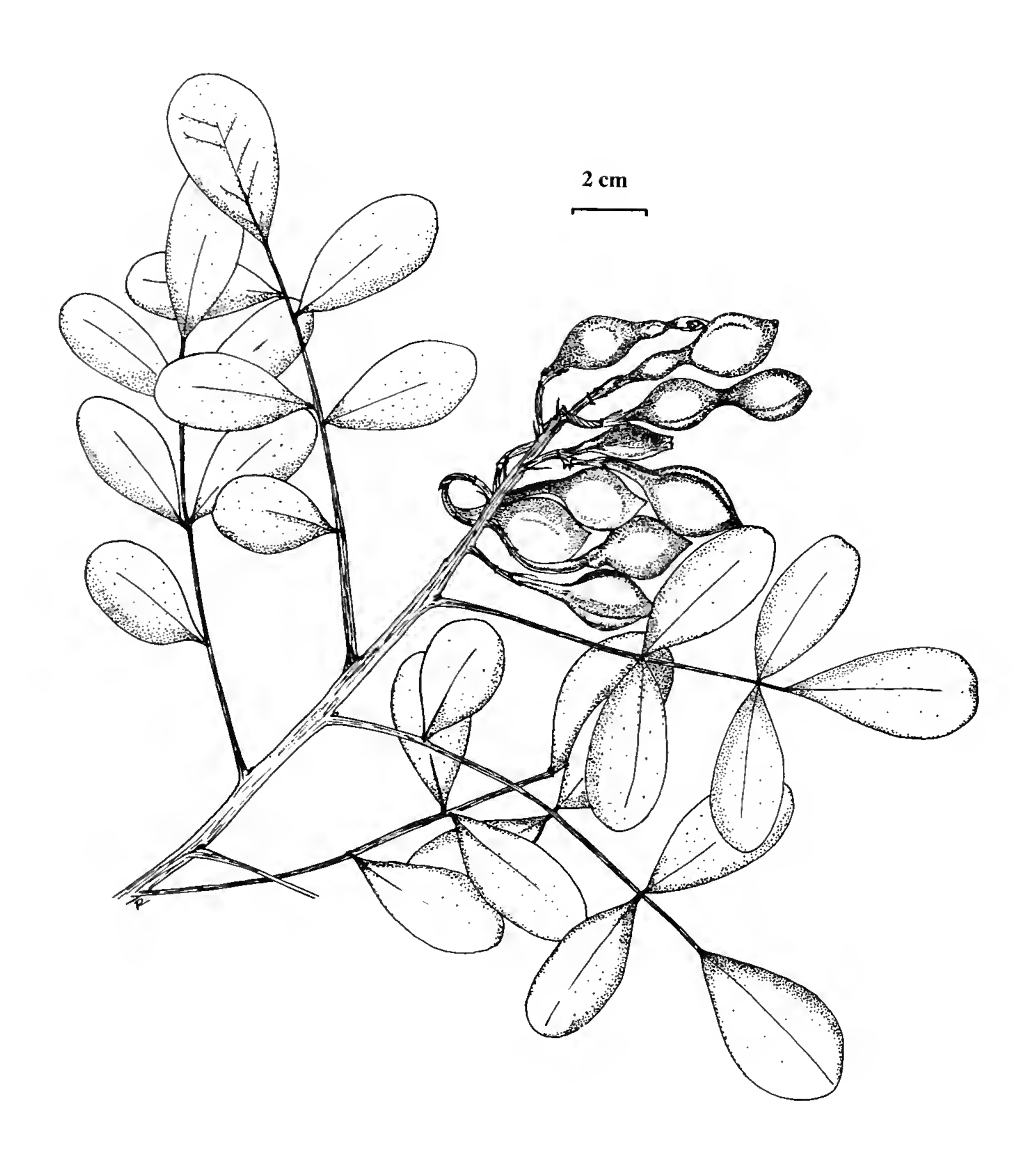


Fig. 2. *Calia secundiflora* (Ortega) Yakovlev. —Rama con infrutescencias *(Tenorio et al. 6954)*.

noso; semillas oblongo-elipsoideas, lisas, negruzcas a negras. Número cromosómico $n = 14$.

Diversidad. Género con 9 especies, 5 de ellas en México. Sólo una en el Valle de Tehuacán.

Distribución. En el sureste de Asia y de los Estados Unidos, a México, Centroamérica y Colombia.

Styphnolobium burseroides M. Sousa, Rudd et Medrano, Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 270-283, figs. 1c, 2 y 6. 1993. México: Puebla; 7 km al S de Molcaxac, 1800 m altitud, en selvas bajas caducifolias sobre laderas calizas, 9 junio 1984, *González-Medrano 14126* (holotipo, MEXU!; isotipos, MEXU!, MO!).

Árboles 4-10 m de alto; corteza escamosa, exfoliante; ramas canescente-velutinas o tomentosas cuando jóvenes, pronto glabrescentes. Hojas pinnadas; estípulas 2-3 mm largo, angostamente triangular-atenuadas, pronto caducas; hojas 15-21-folioladas; peciolo 0.2-1.0 cm largo; folíolos alternos a opuestos, 1.4-2.2 cm largo, 0.7-1.2 cm ancho, ovados, oblongos a anchamente elípticos, base obtusa, ápice obtuso, apiculado a mucronulato, haz canescente-velutino o piloso, envés canescente-aracnoideo. Inflorescencias axilares; floración coetánea; pedúnculo muy reducido a nulo; brácteas ca. 2 mm de largo, linear-oblanceoladas; pedicelo 2-3 mm largo, densamente canescente-velutino a piloso; bractéolas 0.5-0.6 mm largo, lineares, caducas. Flores 14-15 mm largo; cáliz 5-6 mm largo, ciatiforme, marcadamente giboso, esparcidamente canescente-piloso, más densamente sobre los lóbulos, 5-lobado, los lóbulos hasta 1 mm largo, triangulares; pétalos rosáceos, el estandarte blanco con máculas verde-amarillentas, largamente unguiculado, la uña hasta 4.5 mm largo; ovario densamente canescente-seríceo. Legumbre 4.0-10.5 cm largo, 1.6-1.7 cm ancho, torulosa, con marcas ocres y lisas en el margen vexilar, esparcidamente pilosa a glabrescente pero serícea en el estípite, constricciones y rostro, estípite hasta 2 cm largo; semillas 1-2(-3), 2.3-2.5 cm largo, ca. 1.4 cm ancho. Número cromosómico $2n = 28$.

Discusión. Esta especie es muy característica por la condición pelosa de las hojas, el cáliz fuertemente giboso y dentado, las contrastantes marcas del fruto y las plántulas con cotiledones hipogeos, con los eófilos reducidos.

Distribución. Endémica de la región del Valle de Tehuacán, en los estados de Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Huajuapan de León: Yucunduchi, 10 km al norte de Huajuapan, en los límites de Puebla-Oaxaca, carretera Acatlán-Huajuapan de León, *García-Mendoza y R. Torres 1442* (MEXU). Dto. Teposcolula: A 3 km al noroeste de Tamazulapan, carretera Tamazulapan-Huajuapan de León (en el km 387 de la carr. México-Oaxaca), *Matuda y Bravo 28424* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Huehuetlán: 10 km al noreste de Huehuetlán, *Tenorio y Salinas 11539* (MEXU). Mpio. Tepeji de Rodríguez: 15.5 km al sur de Molcaxac, rumbo a San Juan Ixcaquixtla, *Chiang y Valiente F-2005* (MEXU), *Chiang et al. F-2149* (MEXU). Mpio. Tepeyahualco: 5 km al sur de Tepeyahualco, por la carretera a San Juan Ixcaquixtla, *Chiang et al. F-2148* (MEXU).

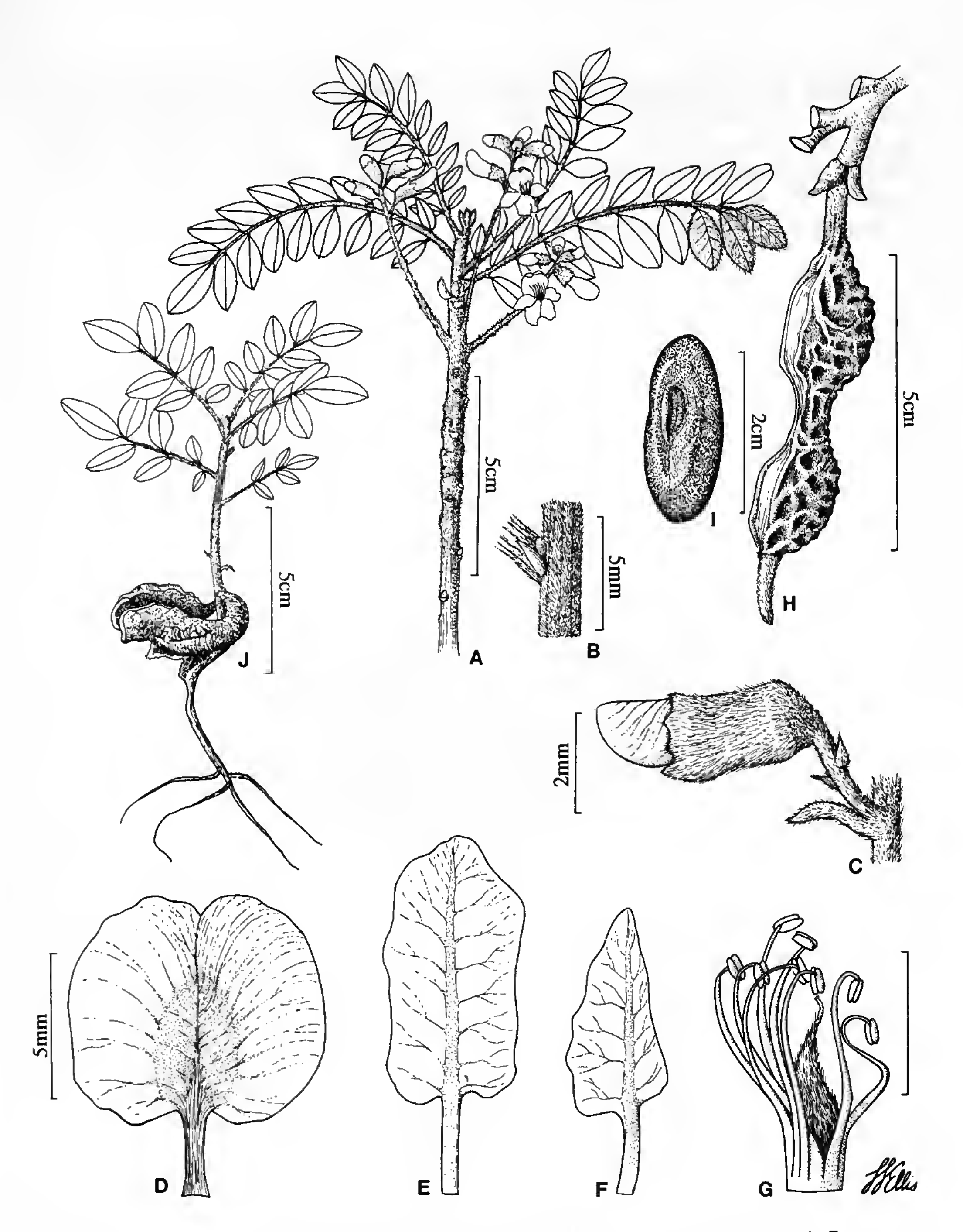


Fig. 3. *Styphnolobium burseroides* M. Sousa, Rudd et Medrano. —A. Rama con inflorescencias. —B. Detalle de la estípula. —C. Botón floral mostrando bráctea floral, bractéolas, y cáliz giboso, lobulado (Tomadas de *González Medrano 14126*.) —D. Estandarte. —E. Ala. —F. Pétalo de la quilla. —G. Gineceo y androceo. (Tomados de *Guizar N. 1343*.) —H. Legumbre mostrando las marcas vexiliares. (Tomado de *Sousa 11952*.) —I. Semilla. (Tomada de *Guizar N. 1343*.) —J. Plántula. (Tomada de *Sousa 11959*).

Hábitat. En selvas bajas caducifolias con *Cephalocereus, Bursera* spp., *Acacia coulteri, Actinocheita filicina, Leucaena* y *Wimmeria*; en matorrales xerófilos con *Actinocheita, Rhus* y *Brahea*, siempre sobre suelos someros, negros, de origen calizo, o en matorrales esclerófilos y en vegetación secundaria. En altitudes entre 1520 y 2020 m.

Fenología. Florece entre marzo y junio, fructifica entre junio y marzo.

Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán Fascículo 2, se terminó de imprimir en octubre de 1993 en Editorial Cromocolor, S.A. de C.V., Miravalle 703, Col. Portales 03570. México, D.F. Se tiraron 500 ejemplares sobre papel bond de 44.5 kgs, las cubiertas en cartulina vellum de 139 kg. En la composición por computadora se uso tipo Bookman de 11, 9 y 8 puntos. La edición estuvo al cuidado de los editores.

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

1. MALVACEAE A. L. Juss.
   P.A. Fryxell

2. FABACEAE Lindley, Tribu Sophoreae Spreng.
   O. Téllez V. y M. Sousa S.

